# கணித்தமிழ்

மின்னிதழ் : 2 ஜனவரி-மார்ச் 2025 காலாண்டிதழ்

# ஆசிரியர் குழு

ஆசிரியர் மற்றும் வெளியிடுபவர்

**த. உதயச்சந்திரன், இ.ஆ.ப.,**

தலைவர்

தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம்

பொறுப்பாசிரியர்

**ரெ. கோமகன்**

இணை இயக்குநர்

ஆசிரியர் குழு

அ. அருண்மொழி

துணை இயக்குநர்

செல்வ புவியரசன்

உதவி இயக்குநர்

முனைவர் க. பாக்கியராஜ்

திட்ட மேலாளர்

உள்ளடக்க மேலாண்மை வல்லுநர்கள்

ந. செல்லப்பா

த. ராஜன்

வடிவமைப்பு

அப்துல் ரஹ்மான்

திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்


தொடர்புக்கு

தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம்

காந்தி மண்டபச் சாலை

கோட்டூர்புரம்

சென்னை-600 025.

தொலைபேசி: 91-44-2220 9400

மின் அஞ்சல்: tva@tn.gov.in

# உள்ளடக்கம்


## கல்வித் திட்டங்கள் 5

தமிழ்ப் பரப்புரைக் கழகம் (தொடர்பு-மையங்கள்)

சங்கத்தமிழ் நாள்காட்டி

## நூலகம் 17

கலைஞர் கருவூலம்

தமிழர் நிதி நிர்வாகம்

## ஆய்வு மற்றும் உருவாக்கம் 26

தமிழ் இலக்கியப் பதிப்பி - Tamil Text Editor

கலைஞர் தமிழ்த் தொடரியல் பகுப்பாய்வி

## கணித்தமிழ் 34

பேரவை நிகழ்ச்சிகள்

கணித்தமிழ் தொடர் சொற்பொழிவு

தமிழ்மொழி, உலகப் பண்பாட்டின் தொட்டில்; நாகரிகங்களின் ஊற்று என்றெல்லாம் சிறப்பிக்கப்படுகிறது. இத்தகைய பழைமை வாய்ந்த தமிழ்மொழியை தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம் பல நாடுகளில் உள்ள தமிழ் அமைப்புகளுடன் இணைந்து தொடர்பு மையங்கள் வாயிலாகப் பரப்பி வருகிறது. இதன் முதன்மை செயல்பாடாக உலகெங்கும் வாழும் தமிழர்களுக்கும், தமிழ் படிக்க ஆர்வமுள்ளவர்களுக்கும் சான்றிதழ்க் கல்வி முதல் இளநிலைத் தமிழியல் பட்டக் கல்வி வரை இணையம் வழியாக வழங்குகிறது.

சங்க இலக்கியங்கள் முதல் தற்கால இலக்கியங்கள் வரை மின்னுருவாக்கம் செய்யப்பட்டு, மின்னூலகம் அதிக அளவு பயனாளர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. தகவலாற்றுப்படை என்ற இணையதளத்தில் தமிழர் நாகரிகம் மற்றும் பண்பாடு தொடர்பான தகவல்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், தமிழ் சார்ந்த மென்பொருள்கள் உருவாக்கப்பட்டு அனைவரும் பயன்படுத்தும் வகையில் இணையதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

# நோக்கம்

தமிழின் செம்மாந்த நிலை குன்றாமல் இன்றைய தலைமுறையினர்க்குத் தமிழ் கற்பிப்பதும், பன்னெடுங்காலமாகப் பன்முறையில் வளர்ந்து வரும் வளர்தமிழை அடுத்த தலைமுறையினர்க்கு எவ்விதத் தடையுமின்றிப் பயிற்றுவிப்பதும் பரப்புவதும் தமிழ்ப் பரப்புரைக்கழகத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

# குறிக்கோள்

தமிழ்நாடு, தமிழ் மொழி, தமிழ் இனம் என்னும் உணர்வுகளைத் தாண்டி, தமிழினத்தின் சிறப்புகளான விருந்தோம்பல், பண்பாடு, கலை, நாகரிகம் முதலியவற்றை எவ்விதச் சிதைவும் இன்றி உலகு தழுவி வாழும் தமிழர்களுக்குக் கொண்டு செல்வதே தமிழ்ப் பரப்புரைக்கழகத்தின் முக்கியக் குறிக்கோள் ஆகும்.

# தமிழ்ப் பரப்புரைக்கழகம்

உலகில் ஏறத்தாழ 94 நாடுகளுக்குமேல் தமிழர்கள், தமிழன் என்ற உணர்வுடன் வாழ்கின்றனர். அவர்களுக்குத் தமிழிலுள்ள அறிவுச் செல்வங்களைக் கொண்டு செல்லும் நோக்கில், தமிழ் வளர்ச்சித் துறையின் 2021-2022ஆம் ஆண்டிற்கான மானியக் கோரிக்கையின் அறிவிப்பினைத் தொடர்ந்து, தமிழ் வளர்ச்சி மற்றும் செய்தித் (தவ 2.2) துறை அரசாணை (நிலை) எண்: 4இன் கீழ், தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகத்தில் தமிழ்ப் பரப்புரைக்கழகம் நிறுவப்பட்டு, இதன்வாயிலாகக் கற்றல்-கற்பித்தல் மற்றும் பண்பாட்டுப் பரப்புரைப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

# புதிய பாடத்திட்டங்கள்

வெளிநாடுகள் மற்றும் வெளிமாநிலங்களில் செயல்பட்டு வரும் தமிழ் அமைப்புகளைத் தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகத்தின் தொடர்பு மையங்களாகப் பதிவு செய்து, தமிழ்மொழியைப் பரப்பும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. அதில், தமிழை இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் மொழியாகக் கற்க விரும்பும் மாணவர்களுக்கு மொழித்திறன்களின் (கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல்) அடிப்படையில் அகரம், இகரம், உகரம், ழகரம், சிகரம் ஆகிய ஐந்து நிலைகளில் பாடத்திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டு, பாடங்கள் இணையவழியில் கட்டணமின்றி வழங்கப்பட்டு வருகின்றன.

# கற்றல் துணைக்கருவிகள்

இப்பாடங்களை மாணவர்கள் எளிதாகக் கற்கும் வண்ணம் தமிழில் பாடநூல்களாகவும், அவை 24 இந்திய மற்றும் அயலக மொழிகளில் மொழிபெயர்ப்பு நூல்களாகவும், 13 மொழிகளில் ஒலிபெயர்ப்பு நூல்களாகவும் இணையத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளன. மேலும், இப்பாடங்களை மாணவர்கள் ஆர்வத்துடன் கற்கும்வகையில் பல்லூடகப் பயிற்சி புத்தகங்களாகவும் (Exercise Book) அசைவூட்டுக் காணொலிகளாகவும் (Animation Video), காணொலிப் புத்தகங்களாகவும் (Video Books), ஒலிப்புத்தகங்களாகவும் (Audio Books), ஒலி-ஒளி உச்சரிப்புடன் வாசிக்கும் பாடப்புத்தகங்களாகவும் (Read Along Books) வழங்கப்படுகின்றன.

# பயிற்சி நூல்கள்

மாணவர்கள் தாமாகவே தங்களது மொழித்திறன்களை ஆர்வத்துடன் வளர்த்துக்கொள்ளவதற்கான பயிற்சியை பெறும்வகையில் அகரம், இகரம், உகரம், ழகரம், சிகரம் ஆகிய ஐந்து நிலைகளின் பாடங்களுக்கு கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல் ஆகிய திறன்களின் அடிப்படையில் பயிற்சி நூல்கள் உருவாக்கப்பட்டு வருகின்றன.

# ஆசிரியர் பட்டயப் பயிற்சி

வெளிநாடுகள் மற்றும் வெளிமாநிலங்களில் தமிழ் மொழியைப் பயிற்றுவிக்கும் தன்னார்வலர்களுக்கென ஆசிரியர் பட்டயப் பயிற்சி தமிழ்நாடு கல்வியியல் பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைந்து வழங்கப்படுகிறது. இப்பயிற்சி பெறும் தன்னார்வல ஆசிரியர்கள் தங்களது வகுப்புகளை திறமையாக வழிநடத்தவும், மாணவர்களின் கற்றல் திறனை ஊக்குவிக்கும் விதமாகவும் பாடங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

# இணையவழி வகுப்புகள்

பல்வேறு நாடுகளில் வாழும் தமிழர்கள் தமிழ்மொழியைக் கற்க ஆர்வமிருந்தும் புறச்சூழல்களால் அதனை முறையாகக் கற்க இயலாதவர்களுக்கு, அவர்களுக்கு ஏற்ற நேரத்தில், தகுதிவாய்ந்த தமிழ் ஆசிரியர்களைக் கொண்டு இணையம் வழியாகத் தமிழ் வகுப்புகள் கட்டணமின்றி வழங்கப்படுகின்றன.

# பண்பாட்டுப் பரப்புரை

தமிழ்ப் பண்பாட்டுப் பயிற்சி வழங்கும் வகையில் தேவாரம், திருவாசகப் பாடல்கள் பாடப்பெற்ற தலங்களை அத்தல சிறப்புகளுடன் காணொலிகளாக, ஆங்கில ஒலிபெயர்ப்புகளுடன் வழங்கப்படுகின்றன.

தமிழரின் கலை, பண்பாடு, மரபிசை முதலானவற்றைக் கற்றுக்கொள்ள விரும்புபவர்களுக்கு மரபுவழிப் பண்ணிசைப் பயிற்சி வகுப்புகள் இணையம் வழியாக வழங்கப்படுகிறது.

# நிதியுதவிகள்

பல நாடுகளில் புலம்பெயர்ந்து வாழும் தமிழர்கள் தாம் வாழும் நாடுகளில் தமிழ்மொழியை வளர்ப்பதற்காகத் தமிழ் அமைப்புகளை உருவாக்கி, அதன் மூலம் தமிழ் கற்பித்தல் மற்றும் பண்பாட்டு நிகழ்ச்சிகளுக்கான பரப்புரைப் பணிகளைச் செய்து வருகின்றனர். இப்பணிகளை ஊக்கும்விக்கும் வண்ணம் தேவையான தமிழ் அமைப்புகளுக்குத் தமிழ் வகுப்பறை வாடகை கட்டணம், ஆசிரியர்களுக்கான மாத ஊதியம் முதலானவற்றிற்கு நிதியுதவி வழங்குவதற்கான முன்னெடுப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

# கற்றல் மேலாண்மை

தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகத்தின் கல்வி மற்றும் தேர்வு தொடர்பான செயல்பாடுகளான பாடங்கள், மாணவர்கள் பதிவு, தேர்வு, கட்டணம் செலுத்துதல் முதலான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்து, கற்றல் மேலாண்மை அமைப்பு மற்றும் கற்றல் உள்ளடக்க மேலாண்மை அமைப்பின் மூலம் வழங்கப்படுகிறது.

தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகத்தின் பாடங்களை மாணவர்கள், கணினி மற்றும் கைப்பேசியில் படிக்கும் விதமாக இணைய தளப்படுத்துவதற்கான முயற்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

தகவல் தொழில்நுட்பவியல் & டிஜிட்டல் சேவைகள் துறை
தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம்

**தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம்**
**தமிழ்நாடு ஆசிரியர் கல்வியியல் பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைந்து வழங்கும்**

---

தன்னார்வத் தமிழ்ப் பயிற்றுநர்களுக்கான

# ஆசிரியர் பட்டயப் பயிற்சி

(இணையவழி)

## கட்டணம்

| | |
|---|---|
| பதிவு (தாள் ஒன்றுக்கு) | $20 |
| தேர்வு (தாள் ஒன்றுக்கு) | $8 |
| சான்றிதழ் | ₹200 |

## நெறிமுறைகள்

| | |
|---|---|
| வயது வரம்பு | : குறைந்தபட்சம் 17 |
| கால அளவு | : ஓராண்டு |
| தேர்வு முறை | : இரு பருவம், 4 தாள்கள் |
| நோக்கம் | : தன்னார்வத் தமிழ்ப் பயிற்றுநர்களுக்கான தமிழ்க் கற்பித்தல் பயிற்சி |

**மாணவர் பதிவு** https://tva.reg.payil.app/

*குறிப்பு : இக்கல்வித்திட்டம் தன்னார்வலர்களுக்குத் தமிழ்க் கற்பித்தல் பயிற்சி வழங்குவதற்கானது மட்டுமே. இதில் பயின்றவர்கள் எவ்வித வேலைவாய்ப்பும் கோர இயலாது.

# சங்கத்தமிழ் நாள்காட்டி

# பழந்தமிழர் வாழ்வியலைப் பறை சாற்றும் சங்க இலக்கியப் பாடல்கள்

*தமிழ் – ஆங்கில விளக்கங்கள் மற்றும் ஓவியங்களுடன்*

**உலகமொழிகளில் தொன்மை வாய்ந்தது தமிழ்மொழி. காலத்திற்கேற்ப சமூகச்சூழலை உட்கொண்டு புதிது புதிதாகப் பல்வேறு இலக்கியங்களும் இலக்கணங்களும் இம்மொழியில் படைக்கப்பட்டு வருகின்றன. அவற்றுள் சங்க இலக்கியம் பழந்தமிழ் மக்களின் வாழ்வியலையும் வரலாற்றையும் பறைசாற்றும் தொன்மை வாய்ந்த நூலாகும். இந்நூல், தமிழர் வாழ்வியலை நம்முன் மிக அழகாக படம் பிடித்துக் காட்டுகின்றன. அறம் பொருள் இன்பம் என ஒழுக்க நெறியோடு உலகுக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டாய் வாழ்ந்த தமிழர்களின் சிறப்பு, காதல், ஆட்சி முறை, போர் முறை, ஈதல், கொடை, புலவர்களுக்குக் கிடைக்கப் பெற்ற மரியாதை, நட்பின் சிறப்பு, மன்னர்களின் மாண்பு, கடல் வாணிபம் ஆகியவற்றை சங்க இலக்கியங்கள் வாயிலாக நம்மால் அறிய முடிகிறது. சங்க இலக்கிய நூல்களிலுள்ள அறிவுச் செல்வங்களை இன்றைய தலைமுறையினரிடம் கொண்டு சேர்ப்பதற்குப் பாதை அமைக்கும் முயற்சியாக 366 சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, அவை பள்ளி, கல்லூரி மாணவர்கள் மற்றும் ஓவியர்களின் கைவண்ணத்தில் ஓவியங்களாகத் தீட்டப்பட்டுள்ளன. இப்பாடல்கள், தெளிவுரை, ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு, ஓவியங்கள் ஆகியவற்றுடன் எல்லா ஆண்டுகளுக்கும் பொருந்தும் வகையில் ‘சங்கத்தமிழ் நாள்காட்டி’யாகத் தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம் உருவாக்கியுள்ளது.**

ஒப்பற்ற தமிழ்ச் சமூகத்தின் மரபினைக் கொண்டாடும் நோக்கில், இந்நாள்காட்டி தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகத்தால், தமிழ்நாடு தொழில் வளர்ச்சி நிறுவனம் (TIDCO) மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில தொழில் மேம்பாட்டுக் கழகத்தின் (SIP-COT) நிதி நல்கையுடன் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

# அறிமுகம்

தமிழர்கள் இயற்கையோடு இயைந்த ஒரு செறிந்த வாழ்க்கை முறையை வாழ்ந்துள்ளார்கள் என்று சொன்னால் அது மிகையாகாது.

"யாதும் ஊரே யாவரும் கேளீர்"

என்று உலக பொதுமைக்கு அன்றே அடிகோலியவர் கணியன் பூங்குன்றனார். எல்லோர்க்கும் எல்லாம் சமம் என்பதை ஆணித்தரமாக அடித்து கூறியவர்கள் சங்ககால மக்கள். இன்பமும் துன்பமும் வரும் போகும் அவற்றை எண்ணி துயரத்தில் ஆழ்ந்து விடக்கூடாது என்பதை நன்குணர்ந்து இருந்தனர். இதனால் குழுக்களாக வாழும் வாழ்க்கை முறையினை மேற்கொண்டு வாழ்ந்து வந்தனர். அறிவியல், கலை, கட்டடக்கலை, நீர் மேலாண்மை, மருத்துவம், மனநலம் ஆகியவற்றில் உலக நாடுகளுக்கு முன்னோடியாக திகழ்ந்தனர். ஆண் பெண் இருவரும் சமம் என்று ஒருவரை ஒருவர் மதித்து பொறுப்புடன் வாழ்ந்து வந்தனர்.

முந்நீர் விழவின் நெடியோன்
நன்னீர்ப் பஃறுளி மணலினும் பலவே (புறம் 9: 6-11)

நெட்டிமையார். (ஜனவரி 13)

வாழ்க்கை முறையினை அகம் புறம் என இரண்டாகப் பிரித்து அவரவர் கடமையினைச் சலிப்பில்லாமல் செய்து வந்தனர். இந்த அரிய செய்திகளை எல்லாம் அறிந்து கொள்ள இந்த நாள்காட்டி நமக்குப் பெரிது உதவும். மேலும் நமது தற்போதைய நிலப்பரப்பு மறைந்த நிலப்பரப்பு மற்றும் ஆறுகள் பற்றிய செய்திகளையும் இவற்றால் அறியமுடிகிறது.

# அகவாழ்க்கை

பதினெண் மேற்கணக்கு நூல்களில் அக வாழ்க்கையைப் பாடும் நூல்கள் நற்றிணை, குறுந்தொகை, ஐங்குறுநூறு, கலித்தொகை, அகநானூறு குறிஞ்சிப்பாட்டு, முல்லைப்பாட்டு, நெடுநல்வாடை, பட்டினப்பாலை ஆகியவையாகும். அகமும் புறமும் கலந்து வரும் நூல் பரிபாடல். இவையனைத்துமே காதலின் மேன்மையினை மிக அழகுற பாடியிருக்கும் சிறந்த அக இலக்கிய நூல்களாகும். தலைவன் தலைவியைச் சந்தித்தல், காதல் கொள்ளுதல், ஊரின்கண் சந்திப்பு நிகழ்தல், தோழி துணை நிற்றல், தூது அனுப்புதல், காதலி சம்மதிக்க மறுத்தால் காதலன் மடலேறுதல், வீட்டின் சம்மதம் கிடைக்காவிடில் தலைவனுடன் உடன்போக்கு, பெற்றோர் சம்மதம் பெற செவிலி துணையிருத்தல், மணந்த பின் இல்லறம் நடத்தும் பாங்கு, பிரிவு, ஊடல் போன்றவை பல்வேறு புலவர்களால் பல்வேறு காலகட்டங்களில் அழகுற பாடப்பட்டுள்ளது.

யாயும் ஞாயும் யாரா கியரோ,
எந்தையும் நுந்தையும் எம்முறைக் கேளிர்,
யானும் நீயும் எவ்வழி யறிதும்,
செம்புலப் பெயனீர் போல,
அன்புடை நெஞ்சம் தாங்கலந் தனவே. (குறுந்:40: 4-8)
(ஏப்ரல் -6)

என் தாயும் உன் தாயும் உறவினர் இல்லை. என் தந்தையும் உன் தந்தையும் எம்முறையிலும் உறவினர் இல்லை. நானும் நீயும் எந்தக் குடியைச் சேர்ந்தோர் என்று அறிந்து கொள்ளாமலேயே செம்மண் நிலத்தில் பெய்ந்த மழைநீர் செந்நிறம் அடைவதைப் போல் நம் அன்பு உடைய நெஞ்சங்கள் ஒன்றாகிவிட்டன என்ற செய்தியை இப்பாடல் குறிப்பிடுகின்றது. இப்பாடலின் பெயராலேயே புலவரின் பெயர் செம்புலப்பெயல்நீரார் என்று வழங்கப்பட்டு வருவதே இப்பாடலின் சிறப்பை நன்கு உணர்த்துகிறது.

# புறவாழ்க்கை

பதினெண் மேற்கணக்கு நூல்களில் புற வாழ்க்கையைப் பாடும் நூல்கள் புறநானூறு, பதிற்றுப்பத்து மதுரைக்காஞ்சி, திருமுருகாற்றுப்படை, பொருநராற்றுப்படை, பெரும்பாணாற்றுப்படை, சிறுபாணாற்றுப்படை, கூத்தராற்றுப்படை போன்றவையாகும். இந்நூல்கள் தமிழர்களின் புற வாழ்க்கையைப் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன. போர்முறை, மன்னன் மாண்பு, புலவர் சிறப்பு ஆகியவை நம்முன் ஒரு காட்சிபேழையாக விரிகிறது. அக்காலத் தமிழ் மக்களின் அரசியல், சமூகம், பொருளாதாரம், கல்வி, நாகரிகம், கலை வளர்ச்சி, வீரம், கொடை, ஆடை, அணிகலன், பழக்க வழக்கங்கள், வாணிபம் போன்ற பல செய்திகளைப் புறப் பாடல்களின் வழி அறிய முடிகிறது.

அலந்தலை இரத்தி அலங்குபடு நீழல்,
கயந்ஹ்றடலைச் சிறாஅர் கணை விளையாடும்
அருமிளை இருக்கை அதுவே! வென்வேல்
வேந்து தலைவரினும் தாங்கும்,
தாங்கா ஈகை நெடுந்தகை ஊரே! (புறம், 325: 11- 15)
( டிசம்பர் 21)

## ஆட்சிமுறை

முதல் ஏழு வள்ளல்கள், இடை ஏழு வள்ளல்கள், கடை ஏழு வள்ளல்கள் என்னும் மூன்று பிரிவுகளில் சொல்லப்படும் வள்ளல்கள், புலவர்களுக்குப் பொருள்களை வாரி வழங்கியதுடன் அவர்களைத் தங்களுக்கு இணையானவர்களாகவும் மதித்து நடத்தியுள்ளார்கள். இவர்கள் குறுநில மன்னர்களாக இருந்தாலும் இன்றளவும் அந்த நிலப்பகுதி மக்களால் நினைவுக்கூரப்பட்டு வாழ்த்தப்படுகின்றனர்.

புரவலர்கள் அறிவில் சிறந்த புலவர்களைப் பெரிதும் போற்றி வணங்கினர். புலவர்கள் மன்னர்களின் குற்றங்களைச் சுட்டிக்காட்டி சிறப்புடன் ஆட்சிசெய்ய நெறிப்படுத்தினர். மன்னர்களும் புலவர்களின் அறிவுரைகளை ஏற்றுக்கொண்டு அவர்களின் வழிகாட்டுதலுக்கிணங்க சிறப்பாக ஆட்சி செய்தனர்.

வெற்றிவேல் கொண்ட மன்னர், பெருபடையுடன் எதிர்த்து வந்தாலும் தாங்கும் அளவு வலிமை உடைய காவல் காடுகளையும் அளவற்ற வகையில் பிறருக்கு வழங்கும் வளத்தையும் உடையது தலைவனின் ஊர். அந்த ஊரின் மன்றத்தில் உள்ள இலந்தை மர நிழலில் சிறிய தலையுடைய சிறுவர்கள் அம்பு எய்து விளையாடுவர். நாட்டுவளமும் மக்கள் செழிப்பும் இப்பாடலில் விளங்கும்.

# கொடை

மன்னன் மகிழ்ந்து புலவர்களுக்கு பரிசுகளை வாரி வழங்கினான். சான்றாக ஆழ்ந்த உறக்கத்திலுள்ள புலவர்க்கு இடையூறு செய்யாமல் கவரி வீசிய மன்னனையும், பரிசில் பெற்ற பொருட்களையெல்லாம் பகிர்ந்தளித்த புலவரையும், புறாவின் உயிரைக் காக்க தன் தசையைக் கொடுத்த மன்னனின் சிறப்பையும் சங்க இலக்கியம் அழகாக பதிவு செய்துள்ளது.

....என ஆங்கு,

எழு சமம் கடந்த எழு உறழ் திணி தோள்

எழுவர் பூண்ட ஈகைச் செந் நுகம்! (சிறுபாண்:111-113) (ஜூன் 15)

கடையேழு வள்ளல்களான பேகன், பாரி, காரி, ஆய், அதியமான், நள்ளி, ஓரி என்னும் ஏழு வள்ளல்களும், தங்கள் தோள் வலிமையால் பல போர்களில் பெரும் புகழைச் சுமந்தனர் என இப்பாடல் வழி அறிய முடிகிறது.

# வாணிபம்

சங்க காலத்தில் தமிழ் மன்னர்கள் கடல் கடந்து ஆட்சி நடத்தியுள்ளனர். கடல் வழி வணிகத்தை மேம்படுத்த துறைமுகங்கள், கலங்கரை விளக்கம், கப்பல் படை என வணிகத்தையும் ஆட்சியையும் ஒரு சேர விரிவுபடுத்தினர். வணிகக் குழுவினர்க்குச் சுங்க வரி விதித்து வணிகருக்கு பாதுகாப்பும், தங்குமிடம் கொடுத்ததையும் சங்க இலக்கியம் காட்சிப்படுத்துகிறது. பழுதடைந்த கப்பல்களை மீட்டுருவாக்கம் செய்யும் கப்பல் கட்டுநரின் பொறியியல் நுட்பத்தையும் சங்கப் பாடல் வழி அறியலாம்.

இரவில் மாட்டிய இலங்கு சுடர் ஞெகிழி,

உரவுநீர் அழுவத்து ஓடுகலம் கரையும்.

துறை பிறக்கு ஒழியப்போகி, கறைஅடிக்

குன்று உறழ் யானை மருங்குதல் ஏய்க்கும்

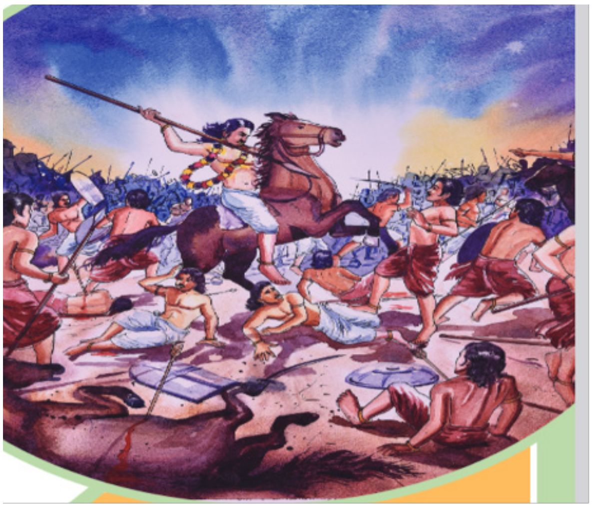
மஞ்சள் முன்றில், மணம் நாறு படப்பை,

தண்டலை உழவர் தனிமனை! (பெரும்பாண். 350-355) (ஆகஸ்டு 29)

உப்புநீர்க் கடலில் ஓடும் கப்பல்களுக்குக் கரையைக் காட்டுவதற்காக ஒளி பொருந்திய விளக்கைத் தாங்கிய கலங்கரை விளக்கம், கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது. அந்தக் கடற்கரையைக் கடந்து போனால் உரல் போன்ற கால்களைக் கொண்ட யானையின் உடலை ஒத்த உழவர் குடியிருப்புகள் தோன்றும். அங்கே முன் பகுதியில் உலர்த்திய மஞ்சளும் பின் பகுதியில் மணக்கும் பூந்தோட்டமும் கொண்ட தனித்தனி வீடுகள் நிறைந்திருக்கும் என்று இப்பாடலின் வழி கடல் வாணிபத்தில் சிறந்து விளங்கியதைக் கண்டு நாம் பெருமிதம் கொள்ளலாம்.

# வீரம்

வீரத்திலும் பண்பாட்டை விதைத்துச் சென்றவன் தமிழன். இதற்கு காலத்தால் அழியாத பல காவியக் கதைகளை சுமந்து நிற்கும் புறநானூற்றுப் பாடல்கள் சாட்சியாக இருக்கிறது. சங்க கால மக்கள் போரில் விதிமுறைகளையும் அறப்பண்பையும் பின்பற்றி வாழ்ந்துள்ளனர். இமயம் வரை படை நடத்திச் சென்று அச்சம் கொள்ளும் வகையில் போர் புரிந்த தமிழ் மன்னர்களின் வீரத்தையும், போர் புரிதலில் பின்பற்றப்பட்ட நெறிமுறையையும், போரில் எதிரியின் படையினைத் தாக்கும் பொழுது கூட இரக்கப்பண்புடன் இருந்தனர் என தமிழ் மன்னர்களின் வீரத்தில் காணப்படும் பண்பாட்டை சங்க இலக்கியம் அழகாக பதிவுசெய்துள்ளது.

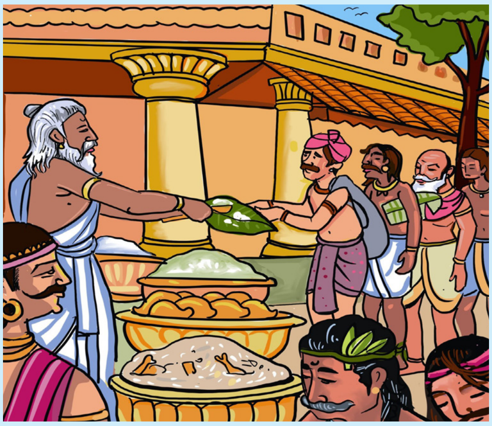


தனி ஒருவனாய்!
திணிநிலை அவறக் கூவை போழ்ந்து தன்
வடிமாண் எஃகம் முகத்து ஏந்தி,
ஓம்புமின், ஓம்புமின். இவண்! என ஓம்பாது.
தொடர்கொள் யானையின் குடர்கால் தட்ப,
கன்றுஅமர் கறவை மான,
முன்சமத்து எதிர்ந்த தன் தோழற்கு வருமே! (புறம்: 275: 4-9)
(நவம்பர் 07)

பகைவர் வளைத்துச் சூழ்ந்திருந்த வேளையில், அப்படையின் பின்பகுதியைப் பிளந்துகொண்டு, தன்னால் வடிக்கப்பட்ட வேலை முகத்துக்கு நேராகக் கையில் தாங்கியபடி விரைந்து போரிட்டுக்கொண்டு முன்னேறினான். ‘அவனைப் பிடியுங்கள் பிடியுங்கள் என்று பகைவீரர்கள் தடுக்க முயன்றபோது அவர்களைத் தாக்கியபடி சென்றான். சங்கிலியால் கட்டப்பட்ட யானை அத்தடையுடன் முன்னேறுவதுபோல முன்னேறிய அவன் கன்றை நினைத்து விரைந்து செல்லும் பசுவைப் போல, தன் நண்பன் போர் செய்து கொண்டிருக்கும் முன்படைக்குத் துணையாக வந்தான் என்று வீரத்தின் திண்மை இப்பாடலில் உரைக்கப்பட்டுள்ளது.

மேலும் தன் மகன் எங்கே என்று கேட்டதற்கு, அவன் போர்க்களத்தில் இருப்பான் என்று பெருமிதத்துடன் தெரிவித்த தாயின் வீரப் பெண்மையையும், போர்க்களத்தில் யானையைக் கொன்று வீர மரணம் அடைந்த மகனைக் கண்டு ஈன்ற பொழுதைவிடவும் மகிழ்ந்த தாயின் சிறப்பையும் என பல்வேறு நிகழ்களை இந்நாட்காட்டி அழகாக காட்சிப்படுத்தியுள்ளது.

# விருந்தோம்பல்



...பலவின் சுளையும்,
வேறுபடக் கவினிய தேமாங்கனியும்,
பல்வேறு உருவின் காயும், பழனும்,
கொண்டல் வளர்ப்பக் கொடி விடுபு கவினி
மென் பிணி அவிழ்ந்த குறு முறி அடகும்.
அமிர்து இயன்றன்ன தீம்சேற்றுக்
கடிகையும்,
புகழ்படப் பண்ணிய பேர் ஊன் சோறும்,
கீழ் செல வீழ்ந்த கிழங்கொடு, பிறவும்,
இன்சோறு தருநர் பல்வயின் நுகர!
(மதுரை. 527-535) ( அக்டோபர் 29)

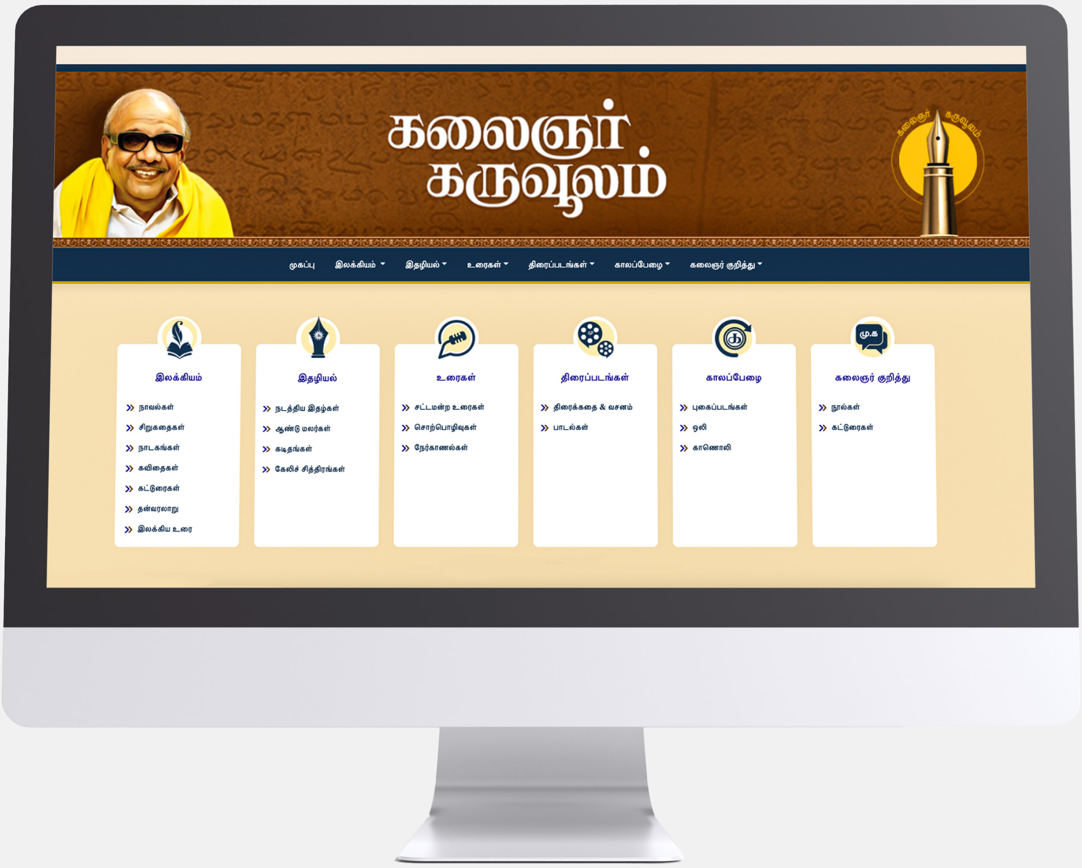
தமிழரின் தலைசிறந்த பண்பாடுகளில் ஒன்று விருந்தோம்பல். வீட்டிற்கு வரும் உறவினர்கள் மட்டுமல்ல, முகம் தெரியாத யாராக இருந்தாலும் அவர்களை அன்போடு உபசரித்து முகம் மலர உணவளித்து உள்ளன்போடு வழியனுப்பும் வாழ்வியலை சங்க இலக்கியம் எடுத்துரைக்கிறது. தமிழரின் இப்பண்பாட்டுக் கோட்பாட்டை காலம் காலமாக கட்டிக்காத்து வருவது நம் தனிச்சிறப்பு. குறிப்பாக சங்க காலத்தில் தமிழ் மக்கள், பாணர்க்கும் மற்றோர்க்கும் பொது விருந்து படைக்கும் பெருந்தன்மையுடையராக இருந்துள்ளனர்.

மதுரையில் உள்ள அன்னச் சாலைகளில் பலாவின் சுளையையும், பல்வேறு மாம்பழங்களையும், பல்வேறு வடிவம் கொண்ட காய்களையும் பழங்களையும், மழைபொழிந்ததால் வளர்ந்த கீரைகளையும், அமுதை வார்த்தாற்போல் உள்ள இனிய சாற்றையுடைய கற்கண்டுத் துண்டுகளையும், பலரும் புகழும்படி சமைத்த பெரிய இறைச்சித் துண்டுகள் கலந்த ஊன்சோற்றையும், கிழங்குகளையும் வழங்கினர். அவற்றைப் பெற்றவர்கள் பல இடங்களிலும் அமர்ந்து உண்பர் என தமிழரின் விருந்தோம்பல் பண்பு நமக்கும் புலனாகிறது.

வேலனுக்கு வெறியாட்டு நடத்திய வழிபாட்டு முறையையும் மலையில் இருக்கும் தெய்வத்திடம் மழை வரம் கேட்டுப் பொங்கல் வைத்து வழிபட்ட முறையையும் கொல்லிப்பாவை பற்றிய செய்தியையும் நடுகல் வழிபாட்டு முறையையும் இரவு வேளையில் துணங்கைக் கூத்து ஆடியதையும் கர்ப்பிணி பெண்கள் வழிபாடு நடத்தியதையும் கார்த்திகைத் திருநாளைக் கொண்டாடியதையும் எனச் சங்க இலக்கியத்தில் இருக்கும் எண்ணற்ற வாழ்வியல் சார்ந்த கருத்துகளும் பண்பாடும் எளிதாக பாமர மக்களையும் சென்றடையும் நோக்கில் ஓவியமாக காட்சிப்படுத்தி அக்கால மக்களின் வாழ்வியலை நாள்காட்டியின் வாயிலாக அழகுணர்ச்சியுடன் வெளிக்கொணர்ந்து வந்துள்ளது தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம்.

குளிர்சாதன அறையில் கணினி மற்றும் கைபேசியுடன் வாழும் நாம் இன்றைய வாழ்வியலில் இழந்தது எவ்வளவு என்பதையும் நம்மூதாதையர்கள் எப்படி இயற்கையோடு இயைந்த ஒழுக்கமான வாழ்வினை வாழ்ந்துள்ளார்கள் என்பதையும் சங்க இலக்கியத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு பாடல்களின் வழி அறிய முடிகிறது. இத்தகைய சிறப்புமிக்க சங்ககால மக்களின் வாழ்வியலையும் வீரத்தையும் எளிமையாக் அனைத்து தரப்பினரும் அறிந்து கொள்ள இந்நாள்காட்டி நல்லதொரு வாய்ப்பாக அமையும் என்பது திண்ணம். எட்டும் அறிவினில் நாம் யாருக்கும் சளைத்தவர்கள் இல்லை என்பதை வரும் தலை முறையினர் அறிந்து கொள்ள இந்நாள்காட்டியினை நாம் நாள்தோறும் பார்த்து படித்து வியந்து மகிழ்வோம்.

# கலைஞர் கருவூலம்



கலைஞர் கருவூலம்
முகப்பு
இலக்கியம்
இதழியல்
உரைகள்
திரைப்படங்கள்
காலப்பேழை
கலைஞர் குறித்து
இலக்கியம்
நாவல்கள்
சிறுகதைகள்
நாடகங்கள்
கவிதைகள்
கட்டுரைகள்
தன்வரலாறு
இலக்கிய உரை
இதழியல்
நடத்திய இதழ்கள்
ஆண்டு மலர்கள்
கடிதங்கள்
கேலிச் சித்திரங்கள்
உரைகள்
சட்டமன்ற உரைகள்
சொற்பொழிவுகள்
நேர்காணல்கள்
திரைப்படங்கள்
திரைக்கதை & வசனம்
பாடல்கள்
காலப்பேழை
புகைப்படங்கள்
ஒலி
காணொலி
கலைஞர் குறித்து
நூல்கள்
கட்டுரைகள்

## என் உயிரினும் மேலான...

சில பெயர்களைக் கேட்ட மாத்திரத்தில் நமக்குள் உற்சாக ஊற்றுப் பீரிடும். அப்படி ஒரு பெயருக்குச் சொந்தக்காரரர் முத்தமிழறிஞர் கலைஞர் மு.கருணாநிதி. தஞ்சை மண்ணில் கால்சட்டைக் காலம் தொடங்கி சென்னைக் கடற்கரையில் இறுதி உறக்கம் கொண்ட காலம் வரை சமூகத்துக்காகச் சிந்தித்தும் எழுதியும் பேசியும் வந்த உழைப்பு அசுரர் அவர். கலைஞரின் கரகரத்த குரலும் சிந்தையில் தீப்பற்றச் செய்யும் எழுத்தும் இளைஞர் மனதை ஊக்கப்படுத்தி உற்சாகப்படுத்தும் ரகத்தைச் சார்ந்தவை. அவரது எழுத்தையும் பேச்சையும் ஒருசேரத் திரட்டி ஓரிடத்தில் குவித்து, கலைஞர் கருவூலம் என்னும் பெயரில் சிறப்பு இணையப் பக்கம் ஒன்றை உருவாக்கியுள்ளது, திக்கெட்டும் தமிழ் பரப்பும் தனிப் பெரும்பணியில் தன்னை ஈடுபடுத்திவரும் தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம்.

தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகத்தின் மின் நூலகம் தமிழறிந்தோர் மத்தியில் வாராது வந்த மாமணியாய்க் கொண்டாடப்பட்டுவருகிறது என்பது அனைவரும் அறிந்த உண்மை. தொல்காலம் முதல் தொழில்நுட்பக் காலம் வரையான அரிய செய்திகளை ஏராளமாகக் கொண்ட நூல்களைத் தன்னுள் கொண்ட இம்மின்னூலகம் வாசகர்தம் விருப்பத்துக்குரிய நூலகங்களில் ஒன்று. ஒருமுறை இங்கு வந்து வாசிப்புச் சுகம் கண்ட வாசகர் அதன் பின்னர் இந்த மின் நூலகத்தைத் தொடரத் தொடங்கிவிடுவார் என்பதே

இதன் சிறப்பு. அந்த அளவுக்கு உங்கள் விழியை விரியவைக்கும், புருவத்தை உயர்த்தவைக்கும் அரிய நூல்களும் அரும்பெரும் இதழ்களும் பக்கங்கள்தோறும் நிறைந்துகிடக்கின்றன. வாசகரின் அறிவுப் பசிக்கு உணவிடும் இந்நூலகத்தின் மற்றொரு முன்னெடுப்பு சிறப்பு இணையப் பக்கம்.

தமிழுக்கு தம் ஆயுளைத் தந்த தமிழர், 'கப்பலோட்டிய தமிழன்' என்னும் சிறப்புப் பெயர் பெற்ற வ.உ.சிதம்பரனாரின் 150 ஆம் பிறந்த நாளைச் சிறப்பிக்கும் விதமாக அவர் தம் படைப்புகளை ஒன்று திரட்டி அளித்த முயற்சியே வ.உ.சி. சிறப்பு இணையப் பக்கம். வாசகரது பேராதரவைப் பெற்ற பக்கம் இது. வ.உ.சி. குறித்து இணையத்தைத் துழாவும் வாசகர் எல்லோரையும் தன் பக்கம் ஈர்த்துவிடும் வல்லமை பெற்ற இணையப் பக்கமாக இது மாறியுள்ளது. இந்த முயற்சிக்குக் கிடைத்த வரவேற்பால் அடுத்தும் ஒரு சிறப்பு இணையப் பக்கம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. அதுதான் கலைஞர் கருவூலம். மாண்புமிகு தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் அவர்களால் 2025 பிப்ரவரி 04 அன்று திறந்துவைக்கப்பட்டது இந்தச் சிறப்பு இணையப் பக்கம்.

நெஞ்சுக்கு நீதி தந்த, குறளோவியம் தீட்டிய, சங்கத்தமிழ் படைத்த, அய்யன் வள்ளுவருக்குப் பேரறிவுச் சிலை கண்ட, பகுத்தறிவுத் தந்தை பெரியார் வகுத்துத்தந்த கொள்கைப் பாதையில், தமிழர்தம் தன்மான உணர்வைத் தட்டியெழுப்பிய பேரறிஞர் அண்ணா காட்டிய வழியில் வீறுநடைபோட்ட முத்தமிழறிஞர் கலைஞர் தமிழ்ச் சமூகத்துக்கு உரையாகவும் எழுத்தாகவும் வழங்கிவிட்டுப் போயிருக்கும் கருத்துக் களஞ்சியத்தை ஒரே தொகுப்பாக அளிக்கும்

முயற்சியே 'கலைஞர் கருவூலம்' சிறப்பு இணையப் பக்கம், (https://www.tamildigitallibrary.in/kalaignar/).

மணி மணியான கருத்துகளை முத்து முத்தான செந்தமிழ்ச் சொற்களில் சுவையூட்டும் வகையில் எழுத்தாகவும் பேச்சாகவும் வழங்கிப்போயிருக்கும் கலைஞரின் வற்றாத தமிழமுதை வாரி வாரித் தர எண்ணம் கொண்ட கலைஞர் கருவூலத்தில் ஏறத்தாழ ஆயிரம் பொருண்மைகளில் கலைஞரின் படைப்புகள் கிடைக்கின்றன. ரோமாபுரிப் பாண்டியன், பொன்னர் சங்கர் உள்ளிட்ட 17 நாவல்களும் 35 சிறுகதை நூல்களும் நச்சுக்கோப்பை, தூக்குமேடை உள்ளிட்ட 17 நாடகங்களும், கலைஞரின் காந்தக் கவிதைகளைக் கொண்ட 62 நூல்களும் கட்டுரை நூல்களும் அன்பு உடன்பிறப்புகளுக்கு எழுதிய கடித மழைகளும், இதழியல் பங்களிப்புகளும், காகித ஓடம் உள்ளிட்ட திரைப்படப் பாடல்களும், சொற்பொழிவுகளும், காணொளிகளும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒளிப்படங்களும் என ஏராளமானவை வாசிக்கவும் கேட்கவும் காணவும் கிடைக்கின்றன. வாசகர்தம் கண்ணுக்கும் செவிக்கும் சிந்தைக்கும் செழுமைசேர்க்கும் கருத்துக் களஞ்சியமான கலைஞர் கருவூலம் வாசிப்புக்கு உதவும் அதே வேளையில் ஆய்வுக்கும் வாசலைத் திறந்துவைத்திருக்கிறது. வாசகருக்கும் ஆய்வாளருக்கும் ஆச்சரியத்தைத் தரும் அநேகக் கூறுகளைக் கொண்டுள்ள இக்கருவூலத்துக்கு வாருங்கள், வாசியுங்கள், வளம்பெறுங்கள்

# தமிழர் நிதி நிர்வாக ஆவணங்கள்

## சிறப்பு இணையப் பக்கம்

மாண்புமிகு தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் திரு.மு.க. ஸ்டாலின் அவர்கள் இன்று (17.03.2025) தலைமைச் செயலகத்தில், நிதித்துறை சார்பில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள 'தமிழர் நிதி நிர்வாகம் : தொன்மையும் தொடர்ச்சியும்' ஆவண நூலினை வெளியிட்டார். இந்த நிகழ்வில், மாண்புமிகு நிதி மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காலநிலை மாற்றத்துறை அமைச்சர் திரு. தங்கம் தென்னரசு, தலைமைச் செயலாளர் திரு. நா. முருகானந்தம், இ.ஆ.ப, நிதித்துறை முதன்மைச் செயலாளர் திரு. த. உதயச்சந்திரன், இ.ஆ.ப., துணைச் செயலாளர்கள் திரு. பிரத்திக் தாயள், இ.ஆ.ப., திரு. செ.ஆ. ரிஷப், இ.ஆ.ப., ஆகியோர் உள்ளனர்.

சங்க காலம் வகுத்தளித்த நிதிக் கொள்கைகள் தொடங்கி, சமூகநீதிக் காலத்தின் செயல்பாடுகள் வரையிலான தமிழர்களின் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க நிதி நிர்வாகச் சித்திரத்தைத் தீட்டும் 'தமிழர் நிதி நிர்வாகம்: தொன்மையும் தொடர்ச்சியும்' நூலை, மார்ச் 17, 2025 அன்று மாண்புமிகு தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் அவர்கள் வெளியிட்டார். சட்டமன்றக் கூட்டத்தொடரின் முதல் நாள் அன்று தலைமைச் செயலகத்தில் நடைபெற்ற இந்நிகழ்வில் நிதியமைச்சர் திருமிகு. தங்கம் தென்னரசு அவர்கள், தலைமைச் செயலர் திருமிகு. நா. முருகானந்தம் அவர்கள், நிதித்துறை முதன்மைச் செயலர் திருமிகு த. உதயச்சந்திரன் அவர்கள் உள்ளிட்டோர் கலந்துகொண்டனர்.

அடர்த்தியான உள்ளடக்கத்துடனும் சிறப்பான வடிவமைப்புடனும் வெளிவந்திருக்கும் இந்நூல், பண்டைய காலத்திலும் காலனியக்

காலத்திலும் வணிகம், வரிவிதிப்பு முறைகள், நிதிக் கொள்கைகள் எவ்வாறு இருந்தன என்பதையும், நவீனத் தமிழ்நாட்டில் நிதி எப்படி நிர்வகிக்கப்பட்டது என்பதையும் ஆராய்கிறது. நிதி நிர்வாகத்தில் தமிழ் நிலம் எத்தகைய நீண்ட நெடிய பாரம்பரியத்தைக் கொண்டுள்ளது என்பதை எடுத்துரைக்கும் அரிய தரவுகள் இந்நூலில் நிறைந்திருக்கின்றன. பல்வேறு நூற்றாண்டுகளாகத் தமிழர் நிதி நிர்வாகம் உருவாகிவந்த வரலாற்றையும், தமிழ் நிலத்தின் பொருளாதார அடையாளம் வடிவமைக்கப்பட்ட விதத்தையும் குறித்த ஆழமான கண்ணோட்டத்தையும் இந்த ஆவணம் வழங்குகிறது.

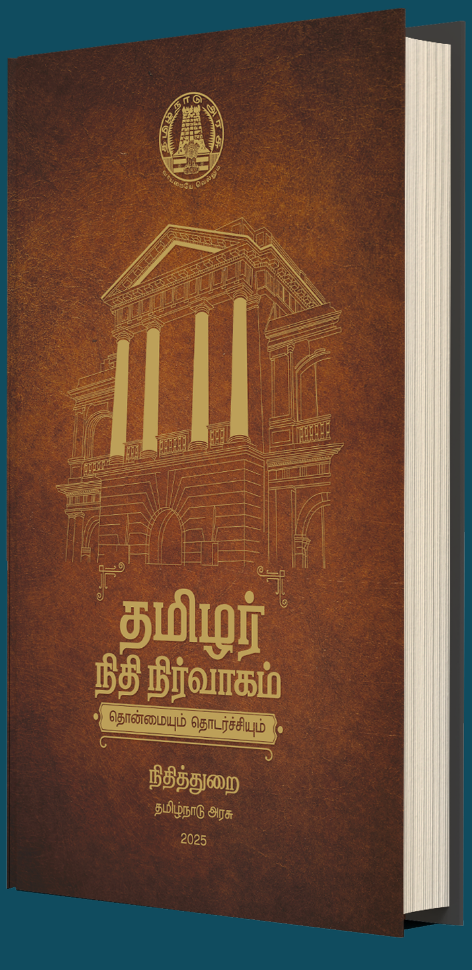
“இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் தனித்த பெருமைமிக்கதொரு மாநிலமாகத் தமிழ்நாடு உருவெடுத்ததற்குக் காரணமான முன்னோடிகளின் உழைப்பையும் அர்ப்பணிப்பையும் நுட்பமான கட்டுரைகள் வழியே சுட்டிக்காட்டும் இந்நூலானது தமிழ்நாட்டுப் பொருளாதாரம் குறித்த ஒரு வரலாற்று ஆவணம் என்பதைப் பெருமிதத்துடன் குறிப்பிடுகிறேன்” என்றார் மாண்புமிகு தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் அவர்கள். தமிழ்நாடு அரசு அறிவிக்கும் திட்டங்களுக்குப் பின்புலமாக, நூற்றாண்டு கால வழிகாட்டுதல்கள் இருப்பதாக முதலமைச்சர் பெருமிதம் தெரிவித்தார்

எனப் பத்திரிகைகள் எழுதின. “வரலாறு என்பது பெருமை பேசுவதற்காக அல்ல; நமது அடுத்தடுத்த இலக்குகளைத் திட்டமிடவும் செயலாற்றுவதற்குமே. இந்த வரலாற்றுப் பெட்டகம் சமூகநீதிக்கான வெற்றிப் பயணத்தை மென்மேலும் சிறக்கச் செய்யும் என்று உறுதியாக நம்புகிறேன்” என்று வாழ்த்துரை வழங்கினார் மாண்புமிகு நிதியமைச்சர் அவர்கள்.

தமிழர்கள் தங்கள் நிதி நிர்வாகத்தில் காட்டிய தனித்துவத்தை எடுத்துரைக்கும் சிறப்புமிக்க இந்நூல், நிதித்துறை சார்பில் வெளியிடப்பட்டது. நிதித்துறை முதன்மைச் செயலரும் தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகத்தின் தலைவருமான திருமிகு த.உதயச்சந்திரன் அவர்களின் வழிகாட்டுதலில், நூலை உருவாக்கும் பணியில் தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம் ஈடுபட்டது. இந்த அருந்தொகுப்புக்கான பணியின் பொருட்டு நூற்றாண்டு கால நிதிநிலை அறிக்கைகள், விரிவான திட்ட மதிப்பீடுகள், மத்திய-மாநிலத் திட்டக்குழுக்களின் தமிழ்நாடு குறித்த ஆவணங்கள், நிதிநிலை அறிக்கை தொடர்பான ஆவணங்கள், செய்திக் கட்டுரைகள், இதழ்கள், நூல்கள், ஆய்வறிக்கைகள், ஒளிப்படங்கள் ஆகியவை சேகரிக்கப்பட்டன. இவற்றிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளே இந்நூலில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்நூலில்

இடம்பெற்றிருக்கும் கட்டுரை ஒவ்வொன்றும் ஒரு தனி நூலாக விரித்து எழுதப்படும் அளவுக்கு ஆழமும் அடர்த்தியும் கொண்டது. இவை நீங்கலாக, பொருளாதாரக் கோணத்தில் தமிழ்நாட்டின் வராற்றைப் பார்க்க விரும்புகிறவர்களுக்கும் இந்த ஆவணம் மிக முக்கியமான ஆதாரமாக இருக்கும்.

சேகரிக்கப்பட்ட இந்த அரிய ஆவணங்களிலிருந்து ஏராளமான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ள முடியும் என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, வரலாற்று ஆர்வலர்களும் ஆய்வு மாணவர்களும் தங்கள் ஆய்வுகளுக்கு இவற்றைப் பயன்படுத்திக்கொள்ளும் விதமாக, தமிழ் இணையக் கல்விக்கழக மின் நூலகத்தில் சிறப்பு இணையப் பக்கம் (https://www.tamildigitallibrary.in/budget) உருவாக்கப்பட்டு, இந்த ஆவணங்கள் அனைத்தும் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. துறைவாரியாக ஆய்வுகள் மேற்கொள்வதற்கு இவை பேருதவிபுரியும். ஆய்வுக்கான ஆதார ஆவணங்களைத் தேடுவதற்குச் செலவிடும் நேரத்தை, இனி தங்கள் ஆய்வுப் பணிக்காகச் செலவிட முடியும். ஆய்வாளர்களின் ஆய்வுப் பணியை எளிதாக்கும் முயற்சியாகவும் அமையும்.



ஐபிஎம் 1650 கணினி குறித்து பெரியாரிடம்
வா.செ.குழந்தைசாமி விளக்குகிறார்,
கிண்டி பொறியியல் கல்லூரி, 1965.

# கலைஞர் பகுப்பி
## தமிழ்த் தொடரியல் பகுப்பாய்வி
(Tamil Syntactic Parser)

கலைஞர் தமிழ்த் தொடரியல் பகுப்பாய்வி சொற்றொடர்களின் உள்ளமைப்பை ஆராயும் ஒரு தானியங்கி மென்பொருள். இம்மென்பொருள் சிக்கலான தொடர் அமைப்புகளை சிறிய சொற்கூறுகளாகப் பிரித்தாய்ந்து, அதன் உள்ளமைப்பு மற்றும் சொற்களுக்கு இடையேயான தொடர்பை வெளிப்படுத்துகிறது.

இத்தமிழ்ச் சொற்றொடர் பகுப்பாய்வியில் சொற் கூறுகள் (parts of speech), உருபன் பகுப்பாய்வு (Morph Analysis), தொடர் பகுப்பாய்வு (syntactic Analysis), கிளைவடிவப் பகுப்பாய்வு (Tree Bank view) என்னும் மொழியாய்வுக் கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

### சொல்வகைப்பாடு அடையாளப்படுத்தி

சொல் வகை அடையாளப்படுத்துதல் வாக்கியங்களின் உறுப்புகளுக்கு சரியான அடையாளத்தைத் தரும் செயல்பாடாகும். இது வாக்கியத்தின் அமைப்பைப் புரிந்துகொள்ளவும் வாக்கியத்தின் அமைப்பை உருவாக்கவும் இன்றியமையாததாகும்.

**தமிழ் வாக்கியம்: அவன் படி ஏறினான்.**

**He staircase climbed**

**மேற்கண்ட வாக்கியம் பின்வருமாறு அடையாளப்படுத்தப்படும்.**

| | |
|---|---|
| **அவன்** | <PRO> |
| **படி** | <NOUN> |
| **ஏறினான்** | <V+PST+3SM> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PRO** | - | **Pronoun** | **'பதிலிடுபெயர்'** |
| **N** | - | **Noun** | **'பெயர்'** |
| **PST** | - | **Past Tense** | **'இறந்தகாலம்'** |
| **3SM** | - | **3 Person Singular, Masculin** | **'படர்க்கை ஆண்பால்'** |

**'படி' என்னும் வேர்ச்சொல் 'staircase' என்ற பொருளையோ அல்லது 'read' என்ற பொருளையோ தரலாம். சொல்வகைப்பாட்டு அடையாளப்படுத்தி சொல் மற்றும் தகவலைப் பயன்படுத்தி இவ்வாக்கியத்தில் உள்ள பொருள் மயக்கத்தைத் தீர்க்கும். இவ்வாறு 'படி' என்பதற்குப் மாடிப்படி என்னும் பொருளுடைய பெயர் சொல்வகைப்பாட்டு அடையாளம் தரும்.**

## உருபனியல் பகுப்பாய்வி

**Morph Analysis**

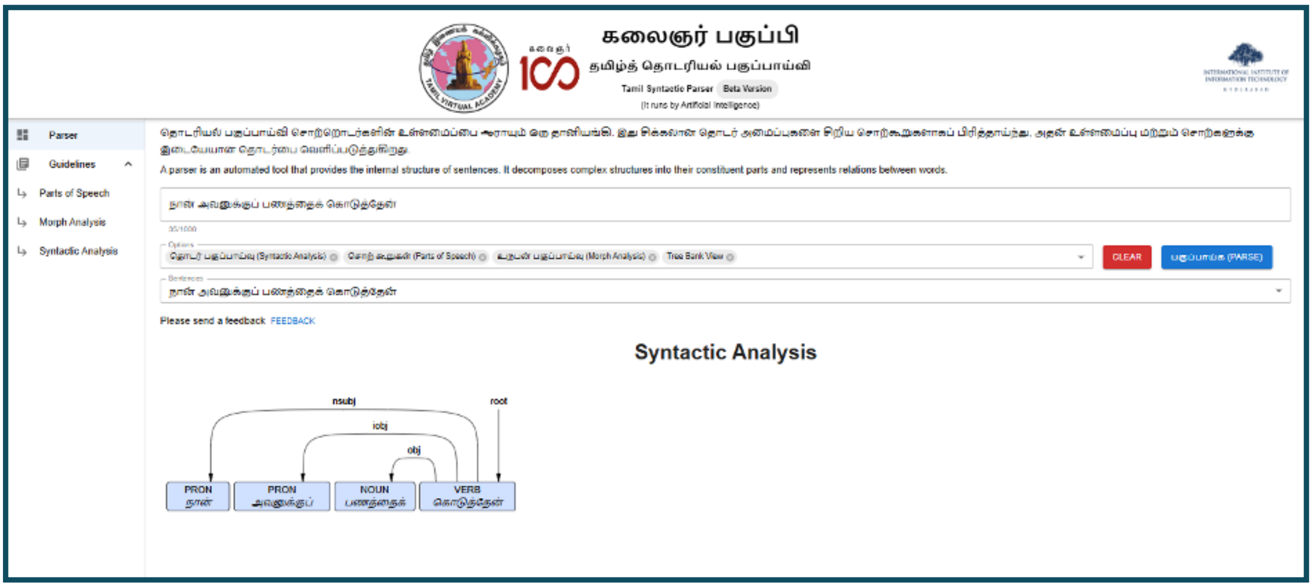
<table>
<tr><th>Word</th><th>POS</th><th>Lemma</th><th>Morph</th></tr>
<tr><td>நான்</td><td>PRON</td><td>நான்</td><td>Case=Nom|Number=Sing|Person=1</td></tr>
<tr><td>அவனுக்குப்</td><td>PRON</td><td>அவன்</td><td>Case=Dat|Number=Sing</td></tr>
<tr><td>பணத்தைக்</td><td>NOUN</td><td>பணம்</td><td>Case=Acc|Number=Sing</td></tr>
<tr><td>கொடுத்தேன்</td><td>VERB</td><td>கொடு</td><td>Number=Sing|Person=1|Tense=Past|VerbForm=Fin</td></tr>
</table>

**ஒரு சொல்லில் உள்ள விகுதிகளைக் கண்டறிந்து அதன் இலக்கணக் குறிப்பையும் அச்சொல்லின் முழு இலக்கணக் குறிப்பையும் வெளியிடும் கருவியை உருபனியல் பகுப்பாய்வி என்கிறோம். இம்மென்பொருள் சொற்றொடரில் இடம்பெறும் ஒவ்வொரு சொல்லையும் உருபனியல் நோக்கில் பகுத்தாராய்ந்து அளிக்கிறது.**

**சான்றாக "நான் அவனுக்குப் பணத்தைக் கொடுத்தேன்" என்ற தொடரை உருபனியல் நோக்கில் ஆராயும் போது "நான்" என்பது பதிலிடு பெயர்(pron), தன்மை ஒருமை(sing,person1) என்றும், "அவனுக்குப்" என்பதை அவன் -> பதிலிடு பெயர்(pron),**

நான்காம் வேற்றுமை உருபு ‘கு’(dat), ஒருமை(sing) என்றும், “பணத்தைக்” என்பதை பணம் - > பெயர்ச்சொல்(noun), இரண்டாம் வேற்றுமை உருபு ‘ஐ’(acc), ஒருமை(sing) என்றும், “கொடுத்தேன்” என்பதை கொடு-> வினைச்சொல்(verb), இறந்தகாலம்(tense*past), தன்மை ஒருமை(sing,person1) என ஒவ்வொரு சொல்லையும் பகுத்து அளிக்கிறது.

## தொடரியல் பகுப்பாய்வு




வாக்கியத்தில் உள்ள சொற்களின் உறவுகளையும் (எ.கா., எழுவாய், பயனிலை, செயபடுபொருள்), வாக்கியத்தின் பொதுவான அமைப்பையும் (எ.கா., பெயர்ச்சொல் தொடர், வினைச்சொல் தொடர்) கண்டறிகிறது.

சான்றாக “நான் அவனுக்குப் பணத்தைக் கொடுத்தேன்” என்ற தொடரை இம்மென்பொருளில் பகுப்பாய்வு செய்யும் போது ”நான்” என்ற எழுவாயும், “அவனுக்குப்” என்ற மறைமுகப் பொருளும், “பணத்தைக்” என்ற நேர்முகப் பொருளும், “கொடுத்தேன்” என்ற வினைமுற்றுடன் பகுத்தாராய்ந்துத் தொடர்புபடுத்துகிறது. இவ்வாறு ஒவ்வொரு சொல்லுக்கான உறவினையும் உள் அமைப்பையும் இக்கருவி ஆராய்கிறது.

மேலும் இம்மென்பொருள் தொடரில் சொற்களுக்கு இடையே உள்ள உறவுகளை கிளைப்படத்தின் வாயிலாக வெளிப்படுத்துகிறது.

# தமிழ் இலக்கியப் பதிப்பி

## TAMIL TEXT EDITOR

பழமைக்கும் பழமையாய் இலக்கிய இலக்கண வளமுடையதாய் நிற்பதோடு புதுமைக்கும் புதுமையாய் கருத்துச் செல்வம் நிறைந்ததாய் என்றும் இளமைப் பொலிவுடன் விளங்குவது நமது தமிழ் மொழியாகும்.

தமிழ் மொழியானது வளர்ந்துவரும் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்திற்கு ஈடாகத் தன்னையும் வளர்த்துக்கொண்டே வருகின்றது. இன்றைய கணினி, இணைய, கைபேசி தொழில்நுட்ப உலகில் பல்வேறுபட்ட மென்பொருட்கள் தமிழ்மொழிக்கென உருவாக்கப்படுகின்றன. கணித்தமிழ் வளர்ச்சி என்பது தமிழ்த் தொடர்களைப் புரிந்துகொள்ளவும்(Understanding), அவற்றை உருவாக்கவும் (Generate) தேவையான தமிழ்மொழி அறிவைக் கணினிக்குக் கொடுப்பதற்காக நாம் மேற்கொள்ளவேண்டிய பணிகளைக் குறிக்கிறது என்பர்.

தமிழ்மொழியின் இலக்கண, இலக்கியங்களை ஆய்வுக்கு உட்படுத்த அதில் பயன்படுத்தப்பட்ட சொற்களை அடையாளங்காணுதல் இன்றியமையாத ஒன்றாகும். அதற்காக த.இ.க. இம்மென்பொருளை வடிவமைத்துள்ளது. இம்மென் பொருள் தமிழ் இலக்கண, இலக்கியங்களுக்குச் சொல்லடைவு, தொடரடைவு போன்றவற்றைத் தொகுக்க வழிவகை செய்வதோடு தேடுபொறியாகவும் செயல்படுகிறது. மேலும் இம்மென் பொருள் சொற்களின் அடிச்சொல்லைப் பிரித்தெடுத்து வரிசைப்படுத்துவதோடு சொல் தேடல் வசதியையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.

## சொல்லடைவு:

சொல்லடைவு என்பது ஒரு படைப்பு அல்லது நூலின் இறுதிப் பகுதியில் அந்தப் படைப்பில் அல்லது நூலில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள சொற்களை அகர வரிசைப்படுத்தி அவற்றின் பயிற்றிடத்தைப் (பக்க எண், அல்லது பாடல் எண்) பட்டியலிடுவதாகும். ஒரு சொல் அந்தப் படைப்பில் எந்தெந்த இடங்களில் வருகின்றது என்பதைச் சுட்டிக்காட்டுவதால், இதனைச் ‘சுட்டி’ என்றும் அழைக்கின்றனர்.

**ஒரு செய்யுள் வடிவில் உள்ள இலக்கியத்தை உள்ளீடு செய்து அவ்விலக்கியத்தில் நாம் தேடும் சொற்கள் எத்தனை இடங்களில் பயின்றுவந்துள்ளது, எந்தெந்த செய்யுளில் எந்த வரியில் இடம்பெற்றிருக்கின்றது என்றும், அப்படைப்பு உரைநடையாக இருப்பின் நாம் தேடும் சொல் எந்த அத்தியாத்தில் வந்திருக்கின்றது என்பதைச் சுட்டிக்காட்டுகின்றது. மேலும் சொற்களை அகர வரிசை அடிப்படையிலும் பயிற்று எண்ணிக்கையின் (Occurrences) அடிப்படையிலும் வரிசைப்படுத்திக் காட்டுகின்றது.**

**பழந்தமிழ்ச் சொற்களை மீட்டுருவாக்கம் செய்வதற்கும், சொல்லாராய்ச்சிக்கும் இச்சொல்லடைவு வழி வகுக்கும்.**

**சொற்களின் பயன்பாட்டை விரிவாக புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது.**

**சொல் சார்ந்த ஆய்வுகளை மேம்படுத்துவதற்கு இம்மென்பொருள் பெரிதும் பயன்படும்.**

**எ.கா:** *தேவாரம் - அகலம்* **என்ற சொல்**

**அகலம் -- 461.1, 461.3, 526.1, 704.1, 730.4, 759.1, 831.2, 1466.1 இடம் பெற்றுள்ளது.**

## தொடரடைவு:

சொல்லடைவியின் அடுத்த நிலைதான் தொடரடைவி. சொல்லடைவியில் கொடுக்கப்பட்ட சொல்லை அழுத்தும் பொழுது(click) அந்தச் சொல் பயன்படுத்தப்பட்ள்ள தொடர்களை திரட்டி அகர வரிசைப்படுத்திக் காட்டுகிறது. இதன் மூலம் ஒரு சொல் அது இடம்பெறும் சூழலுக்கு ஏற்ப பொருள் அமைந்து வருவதை நம்மால் புரிந்துக்கொள்ள முடியும். மேலும் பன்முக நோக்கில் ஆய்வுச் சிந்தனையை மேம்படுத்தும் விதமாக இத்தொடரடைவு அமைந்துள்ளது.

இம்மென்பொருள் சொற்களுக்கான பொருளை அச்சொல் இடம்பெறும் சூழல் அடிப்படையில் புரிந்துகொண்டு இலக்கியத்தை மேலும் ஆழமாகக் கற்றுக் கொள்ள வழிவகைச் செய்கிறது.

ஒரு சொல் வெவ்வேறு சூழமைவுகளில் பயின்று வந்துள்ளதை அறியலாம்.

ஒரு படைப்பில் அப்படைப்பின் ஆசிரியரின் சொல்லாடலையும் அச்சொல்லை எத்தனை இடங்களில் பயன்படுத்தியுள்ளார் என்பதையும் அறிய முடிகிறது.

எ.கா: தேவாரம் - அகலம் என்ற சொல்

**அகன்ற** நீர் அகலம் தரு சென்னி நீடிய மத்தமும் வைத்து (461.1)

**மார்பு** நீறு ஆர் அகலம் உடையார். நிரை ஆர் கொன்றை அரவோடும் (759.1)

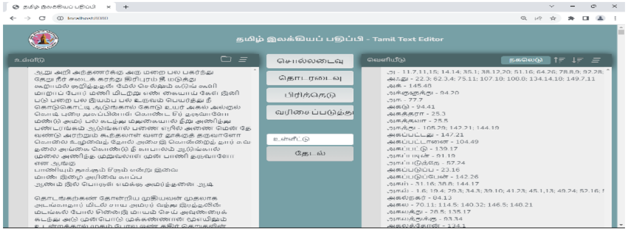
**இடம்** போகம் ஆர்த்த பூண் முலையாள் தன்னோடும் பொன் அகலம் (526.1)

# சொல்லடைவி, தொடரடைவியின் செயல்பாடு

சொல் தேடல்(Word Search) நிலையில் வேர்ச்சொல் தேடல்(Root word Search), முழுச்சொல் தேடல்(Full Word Search) என்னும் நிலையில் சொற்களை வகைப்படுத்தித் தேர்ந்தெடுக்கமுடியும். வரிசைப்படுத்தல்(Sorting) நிலையில் சொற்பட்டியலை வருகைமுறை (Running Type), அகர வரிசை (Alphabetical Order), நிகழ்வெண்ணிக்கை (Occurrence) எனப் பலவாறு வகைப்படுத்த முடியும். சொற்களின் வருகைமுறை விகிதத்தையும் கண்டறியமுடியும். கணக்கிடுதல் நிலையில்(Counting) எழுத்து, சொல், தொடர், பத்தி ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கையையும் கணக்கிட்டுக்காட்ட முடியும்.

# வரிசையாக்கம்

ஒரு படைப்பில் உள்ள அனைத்துச் சொற்களையும் மேலிருந்து கீழாகவும், கீழிலிருந்து மேலாகவும் அகர வரிசைப்படுத்தித் தருகிறது.




| எ.கா: மேலிருந்து கீழாகவும் | எ.கா: கீழிலிருந்து மேலாகவும் |
|---|---|
| அகல் - 10.2 | அடங்கான் - 8.3 |
| அகறல் - 11.3 | அடக்கல் - 26.1 |
| அச்சு - 38.2 | அஞ்சி - 11.3 |
| அஞ்சாராய் - 24.3 | அஞ்சான் - 13.2; 15.4 |
| அஞ்சான் - 13.2; 15.4 | அஞ்சாராய் - 24.3 |
| அஞ்சி - 11.3 | அச்சு - 38.2 |
| அடக்கல் - 26.1 | அகறல் - 11.3 |
| அடங்கான் - 8.3 | அகல் - 10.2 |

# தேடல்

இம்மென்பொருள் கருவி இலக்கியத்தில் தேடப்படும் சொல்லை highlight செய்து காட்டுகிறது. இதனால் மாணவர்கள் எளிதில் அச்சொல்லை இனம் காணமுடிகிறது.

# பயன்பாடு

1 சொல்லடைவு (Index), தொடரடைவு (Concor-dance) ஆய்விற்கு ஏற்ப தொகுத்தல்

2 சொற்பட்டியல் தயாரிக்க சொற்களை வகைபிரித்தல்

3 சொற்களை மொழிக்கூறுகளாக வகைப்படுத்தி ஆராய்தல்

4 வேர்ச்சொல் பட்டியல்-அடிச்சொல்லிலிருந்து பல சொல் உருவாக்கம்

5 பனுவலை சொல், தொடர், பொருள் நிலையில் ஆராய்தல்

6 விரிதரவு (CORPUS), அகராதி உருவாக்கம்

7 சொல் வருகை இடங்கள் அடிப்படையில் தற்கால இலக்கண உருவாக்கம்

8 இயற்கை மொழி, செயற்கை நுண்ணறிவு தரவக உருவாக்கத்திற்கு அடிப்படை ஆதாரம்

# கணித்தமிழ்ப் பேரவை

தமிழ்நாடு அரசின் தகவல் தொழில்நுட்பவியல் மற்றும் டிஜிட்டல் சேவைகள் துறையின் கீழ் இயங்கும் தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம் மூலம் கல்லூரிகள்தோறும் கணித்தமிழ்ப் பேரவை என்பதன் அடிப்படையில் தமிழ்நாட்டில் உள்ள கலை அறிவியல் கல்லூரிகள், பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கல்லூரிகள் என 200 கணித்தமிழ் பேரவை தொடங்கப்பட்டு ஆர்வமுள்ள மாணவர்கள் கணித்தமிழ் சார்ந்து ஆய்வுத் திட்டங்களையும், பயிற்சிகளையும் மேற்கொள்ள வழிகாட்டி வருகிறது.

20.02.2025 அன்று சென்னை திருத்தங்கல் நாடார் கல்லூரியில் நடைபெற்ற சொற்பொழிவு நிகழ்ச்சியில் எஸ்.ஆர்.எம். பல்கலைக்கழக இணைப் பேராசிரியர் முனைவர். ரா. இராஜ்குமார் அவர்கள் மூன்றாம் தலைமுறை இணையத்தில் கணித்தமிழ் பயன்பாடு என்னும் தலைப்பிலும், நியூஸ் 7 தமிழ் பொறுப்பாசிரியர் முனைவர். மரிய ரீகன் சாமிக்கண்ணு அவர்கள் தமிழ் ஊடகமும் கணினியும் என்னும் தலைப்பிலும், கிண்டி பொறியியல் கல்லூரி தமிழ்ப் பயிற்றுநர் முனைவர் க. ஜானகி அவர்கள் கணினித் தமிழில் செயற்கை நுண்ணறிவின் போக்குகள் என்னும் தலைப்பிலும் உரையாற்றினார்கள்.

27.02.2025 பாரதிதாசன் அரசு மகளிர் கல்லூரியில் நடைபெற்ற கணித்தமிழ்ப் பேரவை சொற்பொழிவு இந்நிகழ்வில் கனடா வான்கூவர் கொலம்பியா கல்லூரி முன்னாள் கணிதத் துறை தலைவர் சம்பந்தம் ஏகாம்பரம் சிறப்புரையாற்றினார்.

## பாரதிதாசன் கல்லூரியில் சிறப்பு சொற்பொழிவு

**புதுச்சேரி, பிப். 28–**

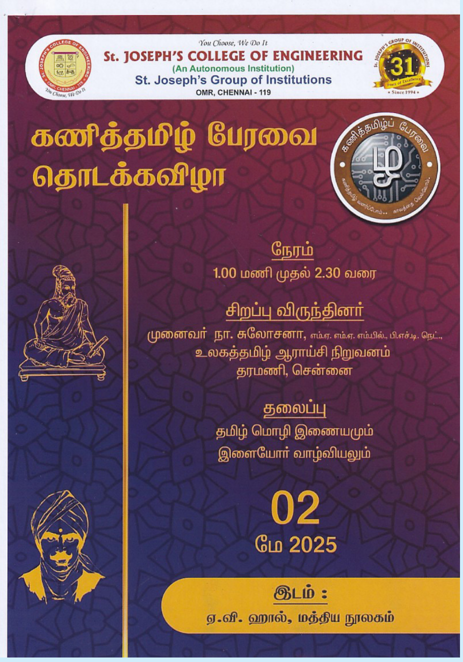
பாரதிதாசன் அரசு கல்லூரி தமிழ்த் துறையின் கணித்தமிழ்பேரவையின் சார்பில் சிறப்பு சொற்பொழிவு நடந்தது.

தமிழ்நாடு அரசின் தமிழ் இணைய கல்வி கழக சார்பில் பாரதிதாசன் அரசு மகளிர் கல்லூரி தமிழ்த் துறையில் கணித் தமிழ் பேரவை அமைப்பு துவங்கப்பட்டுள்ளது.

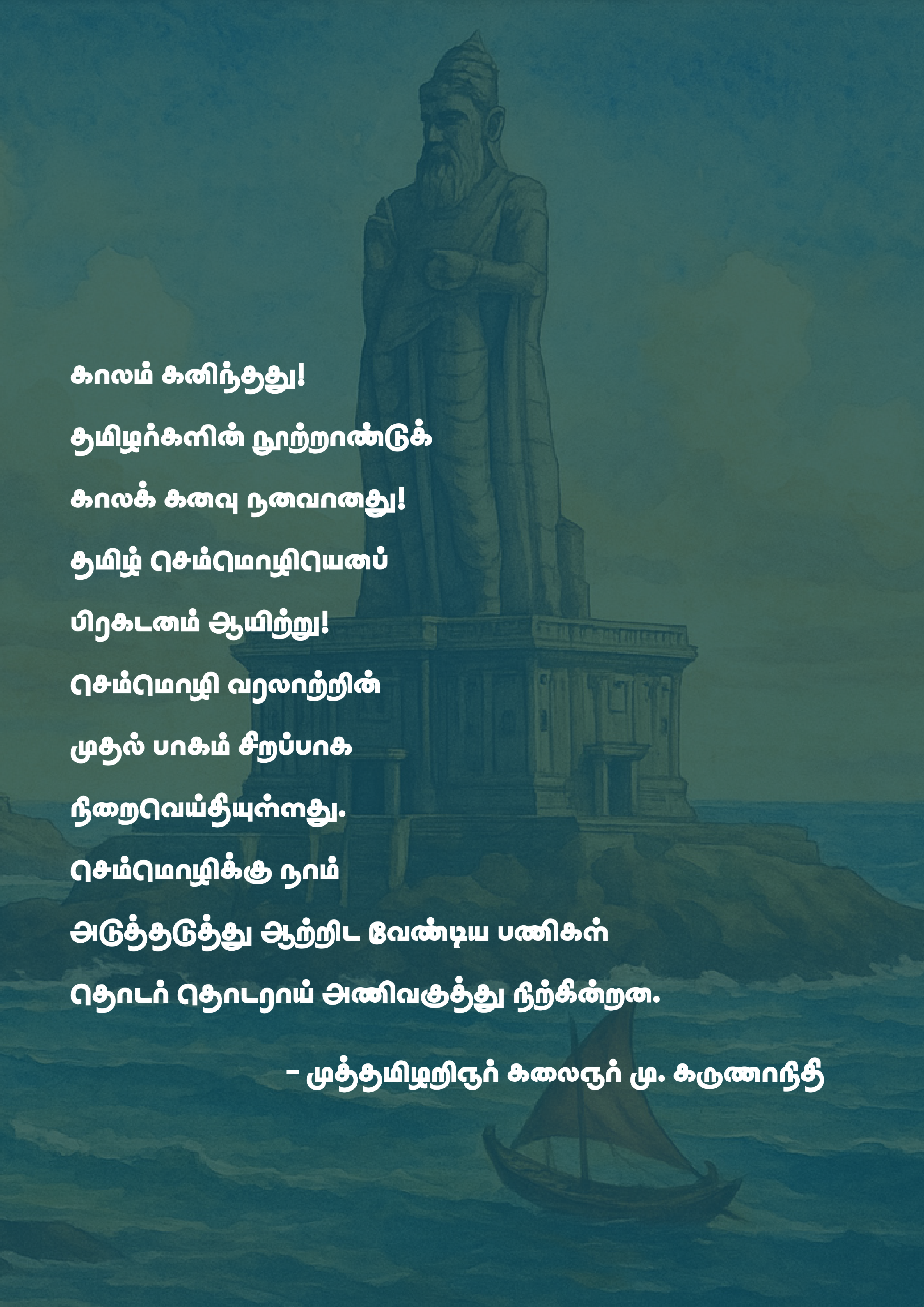
இந்த அமைப்பின் மூலம் கணினி தமிழ் மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. அதன் ஒருபகுதியாக தமிழ்த் துறை சார்பில் நேற்று சிறப்பு சொற்பொழிவு நடந்தது.

ஒருங்கிணைப்பாளர் மணி வரவேற்றார். கல்லூரி முதல்வர் வீரமோகன் தலைமை தாங்கினார். கனடா வான்கூவர் கொலம்பியா கல்லூரி முன்னாள் கணிதத் துறை தலைவர் சம்பந்தம் ஏகாம்பரம் சிறப்புரையாற்றினார். கணினி தமிழ் குறித்த சந்தேகங்களுக்கு விளக்கம் அளித்தார். தமிழித் துறை தலைவர் சேதுபதி வாழ்த்தி பேசினார். பேராசிரியர் வஜ்ரவேலு நன்றி கூறினார்.

28.02.2025 பூ.சா.கோ. தொழில்நுட்பக் கல்லூரி தமிழ்மன்றம் மற்றும் கணித்தமிழ் பேரவை சார்பாக அறிந்தமிழ் கூடல் நிகழ்ச்சி நடைபெற்றது.



**செயிண்ட் ஜோசப்ஸ் பொறியியல் கல்லூரி, ஓ.எம்.ஆர். சென்னையில் நடைபெற்ற கணித்தமிழ்ப் பேரவை தொடக்க விழா. முனைவர் நா. சுலோசனா, (உலகத்தமிழ் ஆராய்ச்சி நிறுவனம், தரமணி.) அவர்கள் கணித்தமிழ் பேரவையை தொடங்கிவைத்து 'தமிழ்மொழி இணையமும் இளையோர் வாழ்வியலும்' என்னும் தலைப்பில் சிறப்புரையாற்றினார்.**



காலம் கனிந்தது!

தமிழர்களின் நூற்றாண்டுக்

காலக் கனவு நனவானது!

தமிழ் செம்மொழியெனப்

பிரகடனம் ஆயிற்று!

செம்மொழி வரலாற்றின்

முதல் பாகம் சிறப்பாக

நிறைவெய்தியுள்ளது.

செம்மொழிக்கு நாம்

அடுத்தடுத்து ஆற்றிட வேண்டிய பணிகள்

தொடர் தொடராய் அணிவகுத்து நிற்கின்றன.

– முத்தமிழறிஞர் கலைஞர் மு. கருணாநிதி

# கணித்தமிழ் சொற்பொழிவு

28.02.2025 அன்று பட்டாபிராம் DRBCCC இந்துக் கல்லூரி, மற்றும் 28.03.2025 அன்று கோடம்பாக்கம் மீனாட்சி சுந்தரராஜன் பொறியியல் கல்லூரியில் நடைபெற்ற கணித்தமிழ் தொடர் சொற்பொழிவு நிகழ்ச்சியில் மொழித் தொழில்நுட்பம் சார்ந்து சொற்பொழிவாளர் திரு. ஆழி செந்தில்நாதன் (நிறுவனர், Ailaysa Technologies Pvt Ltd) 'தமிழில் AI திறன்கள்' என்னும் தலைப்பில் உரையாற்றினார்.

https://www.tamilvu.org/

https://www.tamildigitallibrary.in/